1885-1886

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE
DE BORDEAUX

N° 67

ÉTUDE

SUR LA

PATHOGÉNIE DE LA TUBERCULOSE

compliquant les anévrysmes aortiques

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le 6 Août 1886

PAR

François AUBRY

Né le 11 Septembre 1856, à Riom (PUY-DE-DOME)

Médecin de 2me classe de la Marine

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'Enseignement médical.

NOMS DES EXAMINATEURS

LAYET, *Président.*
MORACHE.
LANDE.
DEMONS.

BORDEAUX
IMPRIMERIE DU CENTRE, 30, place Pey-Berland.

1886

1885-1886 FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX N° 67

ÉTUDE

SUR LA

PATHOGÉNIE DE LA TUBERCULOSE

compliquant les anévrysmes aortiques

THÈSE

POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le 6 Août 1886

PAR

François AUBRY

Né le 11 Septembre 1856, à Riom (PUY-DE-DOME)

Médecin de 2me classe de la Marine

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'Enseignement médical.

NOMS DES EXAMINATEURS

LAYET, *Président.*
MORACHE.
LANDE.
DEMONS.

BORDEAUX
IMPRIMERIE DU CENTRE, 30, place Pey-Berland.
—
1886

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE
DE BORDEAUX

M. DENUCÉ..... Doyen honoraire. | M. PITRES..... Doyen.

PROFESSEURS

M. DENUCÉ..... } Professeurs honoraires.
M. BITOT..... }

	MESSIEURS
Anatomie	BOUCHARD.
Physiologie	ORÉ.
Physique	MERGET.
Chimie	BLAREZ, chargé du cours
Histoire naturelle	GUILLAUD.
Pathologie thérapeutique générales	VERGELY.
Pathologie interne	DUPUY.
Pathologie externe	AZAM.
Anatomie pathologique	COYNE.
Histologie et Anatomie générales	VIAULT.
Médecine opératoire	MASSE.
Pharmacie	FIGUIER.
Thérapeutique	DE FLEURY.
Hygiène	LAYET.
Médecine légale	MORACHE.
Médecine expérimentale	JOLYET.
Matière médicale	PERRENS.
Clinique médicale	PICOT. PITRES.
Clinique chirugicale	BOURSIER, ch. du cours. LANELONGUE.
Clinique obstétricale	MOUSSOUS.
Clinique ophtalmologique	BADAL.

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

SECTION DE MÉDECINE

Pathologie interne et Médecine légale	ARNOZAN. RONDOT. ARTIGALAS. LANDE.

SECTION DE CHIRURGIE ET ACCOUCHEMENTS

Pathologie externe	BOURSIER. PIECHAUD. LAGRANGE. DEMONS. DUDON.
Accouchements	LEFOUR.

SECTION DES SCIENCES ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES

Anatomie et Physiologie.... M. PLANTEAU. | Histoire naturelle..... M. PÉRIER.

SECTION DES SCIENCES PHYSIQUES

Physique	BERGONIÉ.
Chimie et Toxicologie	BLAREZ.
Pharmacie	CARLES.

Anatomie topographique..... M. PIÉCHAUD

MAITRES DE CONFÉRENCES :

Physique..... MM. BERGONIÉ. | Histoire naturelle..... MM. PÉRIER.
Chimie..... CARLES | Accouchements..... LEFOUR.

CLINIQUES ANNEXES

Clinique méd. des enf..... MM. NÉGRIÉ. | Maladies vénériennes..... MM. VENOT.
Clinique chir. des enf..... BITOT. | Maladies mentales..... N....

Le Secrétaire de la Faculté, F. LAMBERT DES CILLEULS.

La Faculté a arrêté que les opinions émises dans les thèses qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs; elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE, A MON FRÈRE ET A MA SŒUR

A MON COUSIN J. AUBEUF

Ex-médecin de la marine, Médecin à Paris.

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR LAYET

Professeur d'hygiène, Chevalier de la Légion-d'Honneur, Officier d'Académie.

INTRODUCTION

Dans le cours d'un congé passé à Paris, il nous a été donné d'observer à l'Hôtel-Dieu, dans le service de M. le professeur Germain Sée, un malade chez lequel on constatait, à côté des signes physiques bien nets d'un anévrysme de la crosse aortique, l'existence d'une tuberculose avancée. La coexistence de ces deux lésions ayant paru remarquable à M. Sée, il en fit l'objet d'une leçon clinique que nous pûmes entendre.

Nous avions, d'un autre côté, observé à l'hôpital de Toulon un homme, dont on trouvera l'histoire plus loin, qui succomba aux suites d'un anévrysme de l'aorte et chez lequel l'autopsie ne décéla aucun tubercule.

C'est le rapprochement de ces deux observations qui nous a suggéré l'idée de notre thèse. Il nous a paru intéressant de rechercher qu'elle était la fréquence relative de la tuberculose accompagnant les anévrysmes de l'aorte ; d'établir ensuite les particularités que cette complication apporte au pronostic et au diagnostic de l'anévrysme.

Puis, nous nous sommes demandé à quelles causes était

due l'apparition de cette tuberculose, et nous avons cherché à en déterminer la pathogénie.

Nous n'avons pas la prétention d'avoir fait une œuvre complète ni une découverte; notre rôle, beaucoup plus modeste, se borne à enregistrer des faits et à en tirer des conclusions utiles.

Que M. le professeur Layet veuille agréer la dédicace de ce modeste travail comme un faible témoignage de notre reconnaissance pour la bienveillance avec laquelle il nous a toujours accueilli et pour avoir bien voulu accepter la présidence de notre thèse.

Historique

La coexistence de l'anévrysme aortique et de lésions tuberculeuses, variables d'ailleurs au point de vue du siége et de l'intensité, a depuis longtemps frappé les observateurs. Toutefois nous avons systématiquement laissé de côté tous les faits dans lesquels le diagnostic clinique et anatomique ne nous a pas paru appuyé sur des bases certaines. C'est ainsi que nous citerons seulement pour mémoire les auteurs antérieurs à notre siècle. On trouve ça et là dans Morgagni, dont l'œuvre est un répertoire si varié et si riche, l'indication et la description de cas analogues aux nôtres ; mais, comme bien on le pense, l'examen clinique a fort laissé à désirer : d'autre part, il est possible de confondre avec la tuberculose une simple sclérose pulmonaire. On trouvera plus loin une observation tirée des Bulletins de la Société anatomique, dans laquelle l'erreur fut commise, à la seule inspection des pièces, et rectifié par un examen histologique bien fait.

Même en nous restreignant ainsi, nous avons pu réunir des matériaux assez nombreux.

Le premier auteur qui ait signalé, à notre connaissance du moins, la concomitance des deux affections, est Stokes

(Traité des maladies du cœur) : « De tous les états morbides » généraux qui accompagnent l'anévrysme de l'aorte, dit-il, » la phtisie pulmonaire est le plus commun ».

Nous citerons également un travail de Fuller (*Médical Times and Gazette*, 8 novembre 1856), qui est la contre-partie de l'opinion de Stokes. Habershon, au contraire, (*Société royale de médecine et de chirurgie de Londres*) se prononce dans le même sens que Stokes.

Il en est de même de Hérard et de Cornil (*Traité de la phtisie*).

Enfin, les Archives générales de médecine de 1876 contiennent un très complet et très consciencieux travail de M. le Dr Hanot, également favorable aux idées de Stokes.

Citons, pour terminer cette revue historique, rapide et forcément incomplète, les Bulletins et Mémoires de la Société médicale des hôpitaux et surtout les Bulletins de la Société anatomique, qui sont une source de renseignements des plus riches. Nous y avons largement puisé et nous aurons fréquemment à utiliser, dans le cours de ce travail, les documents qu'ils nous ont fournis.

OBSERVATION I

P... Alfred, 46 ans, à l'Hôtel-Dieu le 3 mai 1886, salle St-Joseph, lit n° 4, service de M le Dr Germain Sée. Ce malade, pâle et cachectique, se plaint de tousser et d'étouffer depuis plusieurs mois. Rien à noter du côté des antécédents héréditaires, pas de maladies antérieures, pas de causes professionnelles.

A l'entrée l'on constate les signes suivants :

1° *Poitrine :* voussure précordiale très marquée, saillie de la première pièce du sternum, refoulement en avant de l'articulation sterno-claviculaire droite.

2° *A la percussion :* matite absolue avec résistance au doigt sous la clavicule droite et en arrière dans la fosse sus épineuse du même côté. Rien d'anormal à gauche.

3° *A l'auscultation* : Souffle cavitaire dans la fosse sus épineuse droite, pectoriloquie, craquements humides par la toux, respiration rude à gauche en arrière. — En avant et à droite, craquements humides nombreux sous la clavicule.

A gauche et en avant-respiration rude.

Expectoration nummulaire : quelques stries de sang mêlées aux crachats.

Cœur: Pointe au sixième espace intercostal en dehors du mamelon, battements énergiques, bien frappés, léger souffle systolique de la pointe, propagé dans l'aisselle gauche ; à la base, bruit de souffle double à direction oblique, en dehors et en haut, de la troisième articulation chondro-sternale droite à la clavicule. A ce niveau, sou-

lèvement systolique avec expansion de la paroi; thrill net à la main ; dyspnée notable, sans troubles de la phonation, actuellement du moins, car le malade accuse de l'enrouement de temps à autre.

En présence de ces symptômes, l'on porte le diagnostic de tuberculose pulmonaire et d'anévrysme de la crosse de l'aorte et probablement de l'origine du tronc brachio-céphalique. (Nous passons sous silence les phènomènes relevés du côté de la circulation périphérique et les tracés cardiographiques et spygmographiques, qui ont, au reste, confirmé de tous points le diagnostic).

Ce malade a fait un séjour très court à l'hôpital ; il en est sorti sur sa demande, et a été perdu de vue.

Fréquence de la tuberculose dans les cas d'anévrisme de l'aorte.

Nous avons cité plus haut l'opinion de Stokes, qui semble considérer la tuberculose pulmonaire comme une complication fréquente de l'anévrysme aortique. Cette affirmation n'est pas appuyée sur des chiffres ; mais, d'après la façon dont l'auteur anglais parle de cette coïncidence, il semble que le clinicien doit se trouver très souvent en présence de cette éventualité.

Cependant, si l'on croit Fuller (travail cité) non-seulement le fait est rare, mais il y a même une sorte d'antagonisme entre les tubercules pulmonaires et la dilatation anévrysmale de l'aorte. Il a pour lui la haute autorité de Rokitansky. Ce dernier, en effet, sur 108 cas d'anévrysmes, n'a trouvé que cinq fois des lésions tuberculeuses du poumon. Encore, dans ces cas, les tuberbules étaient-ils en état de regression, c'est-à-dire de date ancienne.

Le même auteur donne du reste une explication assez étrange du fait : « Le blastème solidifié formé aux dépens du sang artériel détourne à son profit les matériaux du tubercule. »

Ce chiffre, cinq sur cent huit, est de nature à ébranler la confiance qu'inspire l'autorité de Stokes.

Le statistique donnée par Fuller indique une proportion un

peu inférieure, soit quatre pour cent. Nous verrons tout à l'heure dans quel sens elle doit être interpretée. Nous la reproduisons intégralement :

NOMBRE des ANEVRYSMES	PROVENANCE	NOMBRE des cas DE TUBERCULOSE
27	Guy's hôspital.....	0
7	Pratique privée.....	1 (Traces).
32	Transact. of Pathologycal. Society of London.....	0
108	Rokitanski.....	5
132	Crisp.....	2
12	Green.....	4
14	Valshe.....	2 (dont un douteux)
332		14

Or, cette statistique, qui paraît de nature a réduire à néant l'affirmation de Stokes, s'appuie en réalité sur une équivoque.

Stokes n'avait parlé que des anévrysmes de l'aorte :pour le réfuter, Fuller a cru devoir comprendre dans son travail *tous* les anévrismes intra-thoraciques, sans distinction d'artère. Cette confusion suffit à ruiner toute sa théorie.

On arrive à un total fort différent quand l'on s'en tient à l'anévrysme aortique seul. La statistique de M. Hanot, dont il a puisé les éléments dans les bulletins de la Société anatomique, de 1832 à 1866, est dressée à ce dernier point de vue.

Elle porte sur soixante-dix-sept cas. Dans trente-cinq, l'état des poumons n'est pas mentionné.

Dans vingt, il est expressement dit que les poumons étaient sains.

Dans quatre, il existait un état cachectique avec altérations peu avancées des poumons.

Dans dix-huit, il existait des lésions pulmonaires, savoir :

Seize fois des granulations tuberculeuses;

Et deux fois de la pneumonie chronique.

Dix-huit cas, sur soixante-dix-sept, donnent une proportion de 23.4 pour cent, qui laisse bien loin les 4 pour cent de Fuller.

Nous avons, de notre côté, cherché à établir par des recheches personnelles la fréquence de la complication pulmonaire, Nous avons recueilli pour cela, tant dans les Bulletins de la Société anatomique que dans diverses publications ou thèses, quarante observations d'anévrysme de la crosse aortique. Sur ce nombre, nous avons vu la tuberculose mentionnée douze fois.

C'est une proportion de vingt-cinq pour cent; et nous avons eu soin d'éliminer les cas douteux, ainsi que ceux où l'autopsie n'avait pas été pratiquée.

L'on trouvera ces observations résumées à la fin de notre thèse.

PRONOSTIC

Le pronostic de l'anévrysme aortique est déjà si sombre par lui-même qu'il semble presque impossible de l'aggraver. La présence des lésions tuberculeuses réalise cependant cette aggravation.

En effet, si la mort brusque est fréquente, nous dirions volontiers régulière, dans l'anévrysme aortique, elle ne se produit pas fatalement.

Un malade affecté d'anévrysme peut succomber à la cachexie, à la gêne circulatoire, à des lésions de compression capables de produire l'asphyxie en entravant la respiration. On a donc, avec une ectasie de la crosse aortique, une chance faible à la vérité de survivre un certain temps.

D'autre part, la guérison de l'anévrysme, pour rare qu'elle soit, existe cependant. Elle peut-être spontanée et se produire par oblitération progressive de la poche, au moyen de caillots qui s'y déposent. On a pu également la provoquer par diverses méthodes, au nombre desquelles nous citerons surtout la galvano-puncture ou méthode de Ciniselli. Cette méthode a été appliquée à Paris un nombre considérable de fois — C'est surtout M. Dujardin-Beaumetz qui l'a mise en honneur. — (Leçons de clinique thérapeutique, t. I).

Or la présence de la tuberculose pulmonaire, peut entraver

et annïhiler le processus de la guérison spontanée et elle rend inutiles les efforts de l'art. L'observation de Bourneville en est une preuve. (Soc. anatonique, 1864). L'influence de la tuberculose peut d'ailleurs être directe. On trouve dans les Bulletins de la Société anatomique des rélations d'anévrysmes ouverts dans une caverne.

Il s'agit surtout d'anévrysmes de l'artère pulmonaire, mais l'on conçoit la possibilité d'un pareil accident dans les cas où la poche aortique, au lieu de reposer sur le plan flexible et résistant à la fois du poumon, se trouve en contact avec une paroi amincie, derrière laquelle il existe un vide. En pareille occurence, la rupture se fait comme dans l'ouverture pleurale ou péricardique, brusquement et par une large fente.

Nous n'insisterons pas plus longtemps sur ce point ; il est est de toute évidence que l'association de deux lésions capables d'entraîner presque à coup sûr la mort, quand elles sont isolées, constitue un complexus de la plus haute gravité.

DIAGNOSTIC

La coexistence possible des lésions phymatiques, concurremment avec l'anévrysme de l'aorte, expose à quatre ordres d'erreurs :

1° On méconnaît la tuberculose tout en constatant l'anévrysme;

2° On diagnostique la tuberculose, mais l'existence de l'ectasie vasculaire n'est pas soupçonnée;

3° Les signes de l'anévrysme sont mis sur le compte d'une tuberculose qui n'existe pas;

4° Par suite d'une disposition anormale, soit du poumon, soit de l'aorte, l'on croit à un anévrysme alors qu'il existe seulement des lésions tuberculeuses avancées.

A. — Le premier cas est le plus commun : en effet, ainsi qu'on peut le voir par les procès-verbaux d'autopsie, les lésions tuberculeuses sont souvent peu avancées, et d'autre part, l'anévrysme se traduisant par des accidents graves de compression, l'attention est attirée, soit du côté des organes du médiastin (œsophage, bronche, veine cave supérieure), soit du côté du cœur ou du péricarde et les signes de cachexie sont mis sur le compte de l'anévrysme.

B. — A l'inverse du cas précédent, la phthisie peut occu-

per d'une manière prédominante la scène clinique, soit par la rapidité de ses allures et l'intensité de ses symptômes généraux, soit parce que l'anévrysme est très petit.

C.—La cachexie anévrysmale donne le change ou bien la compression d'une bronche empêchant un des poumons de respirer fait croire à une lésion pulmonaire ou pleurale. Les hémoptisies même, dont la signification est si terrible quand elles dépendent d'un anévrysme, sont attribuées à une lésion tuberculeuse; il en est de même des névralgies thoraciques, des points douloureux; l'usure des os elle-même peut être confondue avec une carie osseuse.

On trouve dans les Bulletins de la Société anatomique la relation d'un cas ou l'erreur ne fut pas évitée (voyez Société anatomique, 1878, observation de Comby). Chez un malade atteint de gibbosité dorsale on diagnostique un mal de Pott. Le malade mourut en peu d'heures : à l'autopsie, l'on découvrit un énorme anévrysme rompu; de tuberculose pas de traces, l'anévrisme avait seulement usé plusieurs corps vertébraux.

Dans le même Recueil l'on trouve une observation due à Blondeau (Bulletin pour 1857).

Il s'agit d'un homme de 27 ans, cachectique, ayant des hemoptisies et des sueurs nocturnes, tous les signes fonctionnels et aussi les signes physiques d'une tuberculisation avancée L'autopsie montra, à côté d'un anévrysme assez volumineux de l'aorte ascendante, des poumons parfaitement sains. On peut placer, à côté de cette observation, celle de Decori, (1865,) bien que dans ce dernier cas, il y eut quelques granulations tuberculeuses dans les deux poumons.

D. — Une observation de Brakenridge (The Lancet, 17 janvier 1880), fera, mieux qu'une longue description, comprendre la possibilié d'une méprise consistant à admettre une

dilatation anévrysmatique, là ou il n'y a qu'un poumon malade.

OBSERVATION de Brakenridge.

Un homme atteint de tuberculose pulmonaire au 2e degré, présentait un souffle systolique assez marqué avec renforcement du second bruit à la base du cœur. Quinze jours plus tard, souffle beaucoup plus marqué, submatité au niveau du 2e espace intercostal à droite du sternum. En ce point, pulsation systolique avec thrill, suivie d'une impulsion courte et brusque. « Au bout de quinze jours, le se-
» cond espace semble élargi, pulsation distincte, appréciable à la vue
» à quatre centimètres du sternum, plus faible dans le premier et
» le troisième, quelquefois même dans le quatrième espace intercos-
» tal, même frémissement et choc. La matité atteint un diamètre de
» 6 centimètres ; à l'auscultation, souffle au 1er temps et dédouble-
» ment du 2e bruit.

» On diagnostique un anévrysme de l'aorte ascendante, bien qu'il
» n'y eut aucun signe de compression. Quelques semaines plus tard,
» même état local, accidents de péritonite, mort.

» *Autopsie.* — Poumon droit fibreux, ratatiné. En se rétractant
» le poumon a entraîné la partie supérieure du pericarde, qui forme,
» au niveau même de la région mate, un large sac membraneux. A
» la partie inférieure du sac est l'auricule droit, fortement attiré en
» haut et reporté en dehors. L'aorte est à la partie supérieure ; elle a
» été attirée en avant et à droite par le tiraillement exercé par le
» poumon, et cette déviation a donné lieu à une courbure de la
» crosse, dont l'angle correspond exactement au point où les pulsa-
» tions étaient perçues pendant la vie. »

M. Dujardin-Beaumetz a signalé une cause d'erreur analogue à celle de l'observation précédente. C'est la présence d'une caverne pulmonaire plus ou moins étendue en rapport avec la crosse de l'aorte. « Chez certains phtisiques, en

» effet, on observe, grâce au voisinage des vaisseaux et du » cœur, non seulement des bruits de battements et des pul- » sations plus ou moins vives simulant les anévrysmes, mais » encore de véritables mouvements expansifs, qui sont re- » gardés comme le signe pathognomonique des poches ané- » vrysmales.

» Pour ma part, j'ai observé à l'hôpital de la Charité un » malade qui présentait des battements et des mouvements » expansifs à leur summum d'intensité. Tous ceux qui » avaient vu ce malade affirmaient l'existence d'un ané- » vrysme aortique, mais l'autopsie est venue dissiper cette » croyance et nous montrer, non pas une poche anévrysmale, » mais bien une simple caverne à la partie supérieure du » poumon et en rapport avec la crosse de l'aorte.

» Il me semble que l'on n'a pas donné d'explications suffi- » santes de ces battements expansifs, et je suis porté à admet- » tre qu'ils se produisent de la façon suivante : la poche » pulmonaire, en contact avec l'aorte, surtout si cette poche » est étendue et ne communique avec les bronches que par » une ouverture étroite, représente a l'observateur l'appareil » dont se sert M. Marey, pour enregistrer les pulsations du » cœur.

» Le cardiographe se compose, en effet, vous le savez, » d'une poche plus ou moins tendue, et dont les moindres » mouvements, transmis par l'air qu'elle renferme, viennent » influencer un tambour qui met en mouvement l'index chargé » d'inscrire les pulsations. Or, ici, chaque pulsation de l'aorte » produit dans l'air de la caverne, un mouvement analogue à » celui du cardiographe, ce qui amène les mouvements ex- » pansifs correspondants aux battements de l'aorte. » (Dujar- din Baumetz, *Leçons de clinique thérapeutique*, t. 1 p. 190, 1885).

Peut-être pourrait-on invoquer ici une théorie due a S West. Cet auteur admet (St Bartholomew's Hospital reports, XVI, page 119, 1881,) des dilatations passagères des gros troncs artériels simulant les anévrismes et n'en différant que par la possibilité d'une *restitutio ad integrum* complète et rapide.

Malheureusement cette explication est en désaccord formel avec les données anatomiques et nous la citons seulement à titre d'hypothèse curieuse.

De ce qui précéde ressort clairement la difficulté considérable du diagnostic dans certains cas.

Les signes rationnels sont une base insuffisante ; quant aux signes physiques, ceux qui sont fournis par l'examen stéthoscopique peuvent être masqués ou assez fidèlement simulés. Que reste-t-il donc au clinicien ? Une méthode sûre, mais délicate et difficile à appliquer quand l'on ne possède pas de connaissances spéciales. Nous voulons parler de la méthode graphique, dont M. Marey et M. François Frank ont su tirer un si merveilleux parti. On conçoit que nous ne puissions entrer ici dans le détail des procédés et des résultats ; nous les indiquerons d'une façon sommaire, renvoyant pour la technique, l'analyse des tracés, à l'excellente thèse de M. Bermont (Signes physiques des anévrysmes et particulièrement des anévrysmes intra-thoraciques, Paris, 1885).

On se servira soit du polygraphe de Marey, soit de l'appareil volumétrique de Frank.

Dans le premier cas, on appliquera un des explorateurs sur le cœur, l'autre successivement sur la tumeur, la radiale droite, la radiale gauche au point symétrique ; la partie moyenne de la carotide droite, le même point de la carotide gauche ; la fémorale droite, la fémorale gauche. Dans ces conditions, l'on obtiendra :

1° Au niveau de la tumeur : Un tracé identique à celui du

pouls aortique normal, mais plus ample. Trois soulèvements constants sur la courbe (F. Frank) ;

2° Sur les artères au-dessous de l'anévrysme :

a. Une diminution d'amplitude du pouls;

b. Une exagération du retard physiologique.

Ces phénomènes s'atténuent par la compression de la tumeur

3° Si la tumeur est profonde, latente, on peut en déceler l'existence en étudiant sur le tracé du pouls l'influence des inspirations larges et des efforts modérés. Le propre de l'anévrysme étant d'exagérer l'influence respiratoire, l'on aura pendant l'inspiration un abaissement; pendant l'expiration, une élévation de la courbe du pouls.

Un dernier point reste à examiner.

D'après Stokes, la phthisie consécutive aux anévrismes aortiques présenterait des caractères spéciaux : « elle serait équivoque, irrégulière et lentement progressive ». Nous ne croyons pas que l'on puisse tirer des caractères de la phthisie en pareil cas les éléments d'un diagnostic. Mais ajoutons sans y insister davantage que, dans les cas douteux, l'examen des crachats au microscope et de la constation des bacilles spécifiques pourra toujours permettre d'affirmer l'existence de la tuberculose.

Cette methode préconisée, à juste titre par M. G. Sée, (Phthisie bacillaire des poumons), mérite toute confiance ; malheureusement les bacilles sont quelquefois difficiles à mettre en evidence et d'autre part on rencontre assez souvent dss tuberculeux qui ne crachent pas.

CONSIDÉRATIONS ANATOMIQUES

L'artère pulmonaire naît de l'infundibulum du ventricule droit. Elle se dirige de haut en bas et de gauche à droite, embrassant l'aorte dans une concavité tournée à droite, en dehors et en avant; parvenue au-dessous de l'aorte, elle se divise en deux branches, l'une droite et l'autre gauche.

La branche droite passe en arrière de la portion ascendante de la crosse, la gauche se trouve d'abord en avant, puis au-dessus de la bronche correspondante.

De cette situation il résulte :

1° Que le tronc de l'artère pulmonaire est en rapport intime avec la crosse de l'aorte, depuis son origine jusqu'à l'endroit où elle se courbe pour constituer la portion horizontale de la crosse.

2° Que les branches de l'artère affectent avec la crosse aortique des rapports plus intimes à droite qu'à gauche.

Par suite, un anévrysme de l'aorte ascendante, resserré entre la face postérieure du sternum qui forme un plan résistant et le tronc pulmonaire qui n'offre pas ou presque pas d'obstacle à son extension, comprimera nécessairement le tronc pulmonaire.

2° Un anévrysme siégeant soit sur la portion ascendante, soit sur la portion transversale de la crosse, comprimera la branche droite de l'artère.

3° Enfin, si un anévrisme de la portion horizontale s'étend un peu, il comprimera la bronche gauche, et la branche gauche de l'artère pulmonaire supportera la même compression.

C'est pour cela que nous n'hésitons pas à nier l'influence de la compression bronchique sur la génèse de la tuberculose. Dans tous les cas ou la compression de la bronche est seule signalée, nous sommes convaincus que la branche gauche de l'artère pulmonaire était également comprimée.

Le degré de la compression supportée soit par l'artère pulmonaire, soit par les branches qui en émament, varie suivant le cas. On a noté un applatissement complet avec effacement de la lumière dans les cas extrêmes. Le plus souvent, le vaisseau reste encore perméable, mais l'inspection des pièces anatomiques montre avec la dernière évidence que les vaisseaux ainsi réduits ne pouvaient, ni contenir, ni transporter la quantité normale de sang.

PATHOGÉNIE

Constater l'existence de la tuberculose pulmonaire dans le cours ou à la fin de l'anévrysme aortique, c'est faire une étude étiologique; mais le clinicien doit se proposer un but plus élevé : il a à rechercher pourquoi et comment on devient tuberculeux sous l'influence d'une dilatation anévrysmale de l'aorte. C'est cette étude de pathogénie que nous allons entreprendre.

Nous ne citerons que pour mémoire l'opinion défendue par Stokes : Tout en reconnaissant que des deux lésions la première en date est l'anévrysme, il attribue à celui-ci une origine inadmissible. Pour lui il existe des anévrysmes « consomptifs ou strumeux » : la même cause produisant à la fois la phthisie et l'anévrysme; nous n'avons pas besoin d'insister sur cette pathogénie, quelque peu fantaisiste qui ne s'appuie sur aucune preuve clinique ou anatomo-pathologique.

Cette vague hypothèse étant mise de côté, deux opinions peuvent être mises en présence.

1° Il y a simplement coïncidence entre les deux affections.

2° Il existe entre l'anévrysme et la tuberculose un rapport intime, la tuberculose étant l'effet, l'anévrysme la cause.

La première de ces hypothèses est combattue par les faits, 25 p. 100 ne peuvent être le résultat du hasard, comme le fait très justement remarquer Hanot, (Mémoire cité).

La seconde est susceptible d'être interprétée en divers sens.

Tout d'abord, on peut attribuer l'envahissement de l'organisme par la tuberculose à la débilitation, à la dyspnée, à la fatigue; en un mot au surmenage organique, qu'on nous passe l'expression.

Il est certain que dans quelques cas cette interprétation paraît vraie : dans un cas de Delfau (Soc. anatomique, 1868) l'anévrysme siégeait à la partie inférieure de l'aorte thoracique, il existait de la pneumonie chronique, diagnostiquée pendant la vie. Cependant, même dans ce cas, la tuberculose est au moins douteuse ; il résulte en effet de l'examen histologique fait par M. Vulpian que les lésions consistaient en une « cirrhose du poumon. »

L'influence phthisiogène de la cachexie anévrysmale ne peut guère être invoquée que pour les anévrysmes qui n'ont pas de rapports immédiats avec les organes intrathoraciques. Ici en effet, il est impossible d'admettre une action directe de la tumeur sur les organnes de la respiration. Eh bien ! même dans cet ordre d'idées la tuberculose est une rareté; bien que la cachexie ne soit pas plus rare avec une tumeur abdominale qu'avec une dilatation de la crosse. Morisset (Bul. soc. anat. 1876) a publié un cas d'anévrysme de la région thoracique inférieure avec tuberculose pulmonaire certaine chez un sujet débile, souffrant depuis longtemps.

D'autre part, on trouvera dans le journal des connaissances médicales une observation, d'ailleurs extrêmement intéressante, de M. le professeur Cornil. Chez le malade qui en fait le sujet, il existait : 1° des lésions athéromateuses du cœur et de l'aorte ; 2° un petit anévrysme de l'aorte abdominale au niveau du tronc cœliaque ; 3° une cystite tuberculeuse des plus curieuses : la vessie était couverte d'un semis de granu-

lations miliaires. Il n'en existait nulle part ailleurs. Or, le malade n'était nullement cachectique, et d'autre part son histoire permettait de retrouver dans ses antécédents une cystite de longue date qui, par on ne sait quel mécanisme avait servi de point d'appel et de porte d'entrée à la tuberculose. La conclusion pratique, c'est qu'on peut être à la fois anévrysmatique et tuberculeux sans qu'il y ait nécessairement rapport de cause à effet entre les deux états.

Peut-on expliquer par la cachexie, la tuberculose constatée dans un cas de M. Raynaud (Annales des maladies de l'oreille et du larynx, 1877)? Nous pensons qu'il y a ici matière à discussion.

Voici d'abord le résumé du fait clinique. Nous reviendrons ultérieurement sur les détails qu'il présente.

Observation de M. Raynaud. (Annales des maladies de l'oreille et du larynx, 1877, 1878, III) (Résumée). Anévrysme aortique soupçonné seulement, les signes physiques habituels faisant défaut. A l'autopsie, tumeur anévrysmale double : la supérieure développée en haut et à droite, appuie sur la partie inférieure de la trachée et la comprime; l'inférieure, grosse comme un œuf de poule, comprime la branche gauche de l'artère pulmonaire ; la branche droite restant absolument indemne. Le pneumogastrique gauche est également comprimé. Or, il n'existe pas de tubercules à gauche ; le poumon *droit* au contraire, en contient de très nombreux *à tous les états*. Mais du côté gauche, les bronches sont énormément dilatées et sont le siége d'une hypersecrétion considérable. Il existe en outre de l'emphysème.

L'anévrysme est formé de deux poches; l'inférieure, celle qui comprime l'artère pulmonaire gauche paraît récente, et les caillots qu'elle contient sont cruoriques.

La supérieure est dure et présente des caillots stratifiés, elle ne comprime que la trachée.

Telle est la relation abrégée du cas de Rayhaud. La leçon à laquelle nous l'avons empruntée est malheureusement assez pauvre en détails cliniques. Raynaud s'appesantit longuement sur les troubles laryngés, et ne dit pas grand chose de l'état général de son malade. Pour l'instant, nous ne voulons retenir de son exposé que ceci : Les lésions tuberculeuses sont de date ancienne, il y a des foyers crétacés au sommet, et nous serions bien tentés d'affirmer que, chez le malade, la lésion pulmonaire avait précédé l'anévrysme. Les réflexions dont Raynaud fait suivre son histoire trouveront leur place plus loin.

Si l'anévrysme ne produit pas indirectement la phthisie, par quel processus l'engendre-t-il?

Il ne reste, pour interpréter son influence, que l'étude des phénomènes de compression.

Or, un anévrysme de la crosse peut comprimer :

1° Les bronches ou le poumon ;

2° Les nerfs pneumo-gastriques ;

3° Le tronc ou les branches de l'artère pulmonaire.

Compression des poumons.

Dans la leçon clinique à laquelle nous faisons allusion au début de ce travail, M. Sée s'est montré favorable à cette interprétation. Elle nous paraît cependant passible de l'objection grave que voici : Tous les anévrysmes accompagnés de tuberculose ne compriment pas les poumons ou les bronches. Dans quelques observations, il est dit expressément que les poumons n'avaient subi aucune altération d'ordre mécanique

et que les bronches étaient restées parfaitement perméables. De plus, dans d'autres cas, le poumon comprimé n'était, ni seul tuberculeux, ni le plus tuberculeux des deux. Enfin d'autres tumeurs qu'un anévrysme compriment parfois le poumon : des épanchements abondants le refoulent, l'aplatissent, l'atrophient; dans tous ces cas, ce n'est pas la tuberculose, mais la transformation fibreuse, la sclérose pulmonaire qui s'observe.

D'ailleurs, nous possédons deux observations empruntées l'une au *Lyon médical*, l'autre aux Bulletins de la Société anatomique dans lesquelles la compression du poumon et l'aplatissement de la bronche sont expressément signalés. Or, il n'y avait pas de tubercule pulmonaire, bien que le diagnostic de phthisie ait été porté chez un des malades. On peut les rapprocher des faits de Blondeau, de Comby et de Décori cités plus haut.

Société anatomique janvier 1886.

OBSERVATION de Berbez (*résumée*).

Il s'agit d'un homme considéré comme tuberculeux; il meurt d'une hémoptisie foudroyante; à l'autopsie on trouve un anévrysme volumineux siégeant à l'union de la crosse avec l'aorte thoracique et comprimant le poumon gauche dans lequel il s'est creusé une sorte de lit ; le recurrent gauche est comprimé, la bronche correspondante ne l'est pas. L'artère pulmonaire passe sous la poche, elle est saine. *Il n'existe pas trace de tuberculose pulmonaire.*

Observation d'anévrismes multiples de la crosse aortique, par H. Truc, interne des hôpitaux, prosecteur à la Faculté (résumée).

Lyon médical, t. 4, p. 135, 1886.

Malade depuis quatre ans environ, accidents laryngés; voix bitonale, crises de pseudo-asthme. Insuffisance et retrécissement aortique. A l'autopsie, anévrismes multiples de la crosse, compression de la *bronche gauche à son origine*, aplatissement des nerfs récurrents, artère pulmonaire saine. Pas de lésions pulmonaires.

Enfin, M. Sée lui-même dans son livre sur la phthisie bacillaire des poumons dit que les bacilles tuberculeux ont besoin d'air et qu'ils se développent mal dans « un sac inerte »; par exemple dans un poumon emphysémateux. On sait que dans les autopsies, il n'est pas rare de rencontrer des poumons totalement exempts de tubercules, alors qu'ils sont retractés et ratatinés par les adhérences d'une pleurésie ancienne.

Compression des nerfs pneumo-gastriques.

Les effets de la section des pneumo-gastriques sur le poumon sont depuis longtemps connus. Chez un animal vagotomisé, le poumon du côté sectionné, les deux poumons si les deux nerfs ont été coupés, présentent des lésions de broncho-pneumonie. Les auteurs varient d'opinion sur la nature de ces lésions secondaires, mais leur existence n'est contestée par personne. Peut-on arguer de ce fait dans le cas qui nous occupe? — Nous ne le pensons pas pour plusieurs raisons.

1° Dans le cas d'anévrysme comprimant le ou les pneumogastiques, il n'y a pas de section, mais irritation.

2° Les lésions tuberculeuses des poumons s'observent sans altération des pneumogastriques.

3° S'il y a compression d'un des nerfs vagues, les tubercules pulmonaires ne siégent pas nécessairement du côté correspondant.

4° Les pneumogastriques sont susceptibles d'être compri-

més dans une foule de circonstances. sans qu'il y ait pour celà des lésions pulmonaires tuberculeuses.

5° Si l'on considère les tubercules pulmonaires comme une conséquence de la compression des vagues il faut les assimiler à un trouble trophique : conclusion inadmissible dans l'état actuel de la science.

Il y a plus, l'observation du malade de Raynaud montre fort bien que le pneumogastrique peut être comprimé par un anévrysme et presque détruit sans produire de tubercules. Le pneumogastrique gauche, englobé dans la tumeur est profondément lésé. Que trouve-t-on à gauche ? des tubercules ? Pas un ! mais en revanche, on note de ce côté une dilatation bronchique manifeste. Raynaud n'hésite pas à la considérer comme d'ordre paralytique, et l'attribue à la perte de tonicité des muscles de Reissessen, privés de communication avec le système nerveux.

Compression de l'artère pulmonaire.

Cette opinion a pour elle l'exacte observation des faits. Il est impossible de ne pas être frappé, en lisant les relations éparses dans les divers recueils, du rapport constant qui existe entre la lésion pulmonaire et la gène circulatoire dans le domaine de l'artère.

Dans son mémoire M. Hanot insiste sur ce point, et cite à l'appui l'observation d'une malade atteinte de pneumonie caséeuse à gauche avec oblitération de l'artère pulmonaire du même côté. La discussion soulevée par la communication de M. Hanot (Société anatomique et société de biologie), fut entièrement favorable à cette opinion.

En effet, il est d'observation commune que le rétrécissement

pulmonaire, soit acquis, soit congénital, constitue une prédisposition puissante à la phymatose. Daprès Lebert, la sténose congénitale de l'artère pulmonaire favorise à ce point l'éclosion de la tuberculose, qu'un tiers des malades est tué par cette maladie dans l'enfance ou dans l'adolescence. N'est-il pas légitime de penser que la compression de l'artère pulmonaire puisse amener des résultats identiques? D'autre part, et l'on s'en convaincra facilement en lisant les observations résumées qui terminent ce travail, il y a toujours concordance entre la distribution des lésions pulmonaires et le côté ou la compression porte sur l'artère.

Le cas, cité plus haut, de Raynaud semble de premier abord en désaccord formel avec cette théorie. En effet, la tuberculose siège à droite, et l'artère pulmonaire droite est saine : il n'y a pas un tubercule à gauche, et l'artère pulmonaire gauche est écrasée, aplatie, presque imperméable. En examinant de près les choses, cette constation négative perd beaucoup de sa valeur.

D'abord, ainsi que nous l'avons dit, nous appuyant sur l'autorité de M. Sée, « un sac inerte » se prête difficilement au développement du bacille. Or, par suite de la compression des pneumogastriques, le poumon gauche était transformé en une véritable poche, dans laquelle le tissu pulmonaire était de toutes parts refoulé par la dilatation bronchique. Ensuite, la compression de la branche pulmonaire gauche était récente; cela résulte clairement de l'examen de la tumeur, qui était molle et contenait des caillots cruoriques. Si le malade, au lieu de succomber brusquement à la rupture de son anévrysme eut vécu plus longtemps, nous ne craignons pas d'affirmer que le poumon gauche eut présenté des lésions tuberculeuses.

Et même, en admettant que le fait de Raynaud fût, comme

il le dit lui-même « désolant pour la théorie », il n'en resterait pas moins vrai, que notre interprétation est applicable, avec certitude, à l'immense majorité des cas. Nous le répétons, quand il n'y a pas compression de l'artère pulmonaire, la tuberculose au cours de l'anévrysme aortique, est une rareté, une exception. Nous osons même aller plus loin, et nous disons que si la tuberculose fait défaut chez certains malades, c'est que la compression de l'artère pulmonaire n'existe pas chez eux. Cette conclusion qui est le corollaire de la précédente est imposée par l'examen impartial des faits.

Aux deux observations de Truc et de Berbez relatées un peu plus haut, nous pouvons ajouter un fait personnel, observé par nous à l'hôpital de Toulon, dans lequel l'autopsie rigoureusement faite, a démontré à la fois, l'intégrité des vaisseaux pulmonaires et l'absence de lésions tuberculeuses.

Anévrysme de l'aorte sans tuberculose pulmonaire : intégrité des vaisseaux pulmonaires.

P. Henri, 48 ans, préposé aux douanes, entre à l'hôpital de Toulon le 6 janvier 1884. Antécédents héréditaires nuls ; comme antécédents pathologiques, on note seulement des fatigues excessives pendant le siège de Paris en 1870-71 ; a son retour à Toulon, il commence à ressentir des vertiges passagers, se répétant plusieurs fois par jour. En même temps, la pression du creux épigastrique, devenait extrêmement douloureuse. Il n'existait d'ailleurs pas de troubles digestifs.

Depuis environ un mois, le malade dit avoir éprouvé des palpitations et de la dyspnée en montant une côte ou un escalier, symptôme que le repos faisait disparaître. Il y a dix jours, il a éprouvé une violente oppression qui l'a obligé à se lever et a disparu dans la station debout, mais s'est renouvelée dès qu'il a tenté de se recoucher.

Etat à l'entrée. Aspect de cardiaque : cyanose des lèvres et de la

face, le malade est couché sur le côté droit, le décubitus gauche et le décubitus dorsal étant également pénibles.

La poitrine est large et bien développée. L'examen stéthoscopique des poumons n'indique rien d'anormal. La voie est rauque, presque éteinte par intermittences. Il existe une toux fréquente, sans expectoration qui provoque une vive douleur exagérée par la pression au niveau des attaches du diaphragme.

Le cœur est faible, irrégulier. Les bruitssont cependant assez bien frappés sans souffle. La palpation permet de sentir une sorte de frémissement qui se prolonge de la fourchette sternale à l'appendice xiphoïde, le long du bord droit du sternum, et qui par conséquent correspond au trajet de l'aorte. Lepouls est faible : le tracé sphygmographique montre nettement le caractère de l'athérome artériel. Il y a unpeu d'ædème périmalléolaire : le foie déborde de trois centimètres; il est douloureux à la percussion.

La langue est blanche : et il y a un peu de douleur spontanée et à la pression au creux épigastrique.

Les urines sont rares, foncées, acides et contiennent une quantité considérable d'albumine et de phosphates. Traitement : liqueur d'Hoffmann : toniques.

11 janvier. — Très mauvais état général, le pouls est presque insensible. Dyspnée considérable allant jusqu'à l'orthopnée. L'œdème des membres inférieurs a augmenté, les urines sont fortement albumineuses.

Traitement. Eau-de-vie allemande 30 grammes, macération de feuilles de digitales 25 centigrammes.

16 janvier. — Amélioration considérable, augmentation de la quantité d'urine.

Traitement. Bromure de potassium, vésicatoire, injections de morphine, digitale, régime lacté.

19 janvier. — Etat général mauvais, refroidissement des extrémités, toux quinteuse, presque pas d'expectoration, accès d'angine de poitrine.

20 janvier. — Mort à une heure du matin.

Autopsie. Tâches marbrées, bleuâtres disseminées sur toute l'étendue du corps. Œdéme considérable de la verge et des membres inférieurs. amaigrissement des parties supérieures.

Poumons. — Poids : droit 830 gr. gauche 579. Pas d'ahérences de la plèvre avec la cavité thoracique ni avec le diaphragme. Pas d'adhérences avec le péricarde ; adhérence de la plèvre médiastine droite avec la portion ascendante de l'aorte qui paraît manifestement dilatée. Les poumons présentent leur aspect spongieux ordinaire. Le poumon gauche est légèrement refoulé en haut et en dehors par le cœur, ce qui fait voir le péricarde dans une étendue plus grande que d'habitude. Les poumons enlevés de la cavité thoracique, on ne remarque rien d'anormal du côté des ganglions bronchiques, de la trachée et des bronches, aucune induration à la palpation, pas de tubercules à la coupe.

Cœur. — Manifestement hypertrophié, état légèrement graisseux, plaques laiteuses péricardiques. A sa sortie du ventricule gauche, l'aorte présente une dilatation sacciforme du volume d'une mandarine qui déjète en arrière et à gauche l'infun dibulum du ventricule droit.

Cette dilatation n'est que la partie la plus inférieure d'une dilatation plus considérable, qui occupe la portion ascendante de la crosse et se développe vers la partie droite du médiastin, de sorte que tous les organes de la région échappent à la compression, à l'exception du plexus cardiaque qui est englobé dans la paroi de la tumeur. A la coupe cette dilatation est constituée par la paroi aortique athéromateuse et indurée par places. Les plaques d'atherome existent dans toute la longueur du vaisseau, mais elles deviennent plus grandes et plus confluentes à mesure qu'on s'approche du cœur. Au niveau de la naissance du tronc brachio cephalique l'artère se dilate brusquement : à ce niveau elle est tapissée par des caillots durs blanchâtres stratifiés. Un caillot cruorique occupe le centre de la dilatation.

Le foie est muscade.

Les reins offrent les altérations d'une néphrite interstitielle avancée.

La rate est légèrement cirrhosée.

Cerveau à peu près sain : il existe seulement un peu d'athérome de l'artère basilaire et des sylviennes.

Nous ne saurions trop insister sur les résultats de cette autopsie. Gène perpétuelle de la respiration, insomnie, douleurs extrêmes, volume énorme de la tumeur, tout se trouvait réuni pour appeler la tuberculose. Et cependant elle ne s'est pas produite. Ici en effet de même que dans les observations de Truc et de Berbez l'artère pulmonaire n'était pas lésée.

Ce n'est là toutefois qu'une simple constatation étiologique. Est-il possible de pénétrer plus avant dans l'analyse et de montrer pourquoi la compression de l'artère pulmonaire entraîne la production de lésions tuberculeuses? Nous allons l'essayer.

Il est de toute évidence que l'artère pulmonaire ne saurait être assimilée à une artère ordinaire. Artérielle par ses parois, veineuse par son contenu, elle diffère sensiblement au point de vue physiologique de l'aorte ou d'une artère quelconque. C'est une artère de fonction et non une artère de nutrition.

Cependant, les conditions de la circulation pulmonaire sont telles que les artères bronchiques ou nourricières et les pulmonaires ou fonctionnelles ont de nombreux points de contact et peuvent, jusqu'à un certain point, se suppléer. Les assertions contraires des anatomistes sont formellement contredites par l'observation clinique ; on connaît aujourd'hui nombre de cas ou la gangrène pulmonaire à succédé à l'obstruction d'une branche de l'artère *pulmonaire*, exactement comme une gangrène de la jambe, par exemple succède à une oblitération de la poplitée. La compression du tronc pulmonaire ou de ses grosses branches peut donc gêner la nutrition des poumons et si la gêne n'est pas plus apparente, c'est parce que les artères bronchiques, plus importantes qu'elles, à ce point de vue,

échappent à la compression. La résistance, l'énergie vitale du poumon sont donc compromises dans une certaine limite, quand la circulation est entravée dans le territoire de l'artère pulmonaire, et le poumon devient donc par ce seul fait, plus apte à être envahi par une inflammation bâtarde, comme on disait autrefois : A servir de terrain de culture aux bacilles, suivant la doctrine actuelle.

D'autre part, la nutrition générale ne peut être régulière et complète que si l'oxygénation du sang s'accomplit facilement. A l'anémie locale du tissu pulmonaire, anémie relative, mais certaine, vient donc s'ajouter une anémie générale d'origine respiratoire, puisque l'artère pulmonaire a cessé de transporter la quantité de sang nécessaire à l'hematose. L'individu sera donc prédisposé á devenir tuberculeux par suite de la nutrition imparfaite, et les bacilles se grefferont sur le tissu le moins vivant, c'est-à-dire sur le poumon. La complication que nous étudions apparaît donc comme une conséquence de la loi du « locus minoris resistentiæ ».

OBSERVATIONS JUSTIFICATIVES

Bulletins de la Société anatomique :

A.— Pas de détails sur l'état de l'artère pulmonaire.

Moutard-Martin, 1845.

H..., trente-six ans. Malade depuis longtemps. Toux. Hemoptisie, cavernes pulmonaires.

Diarrhée, anévrysmes multiples de l'aorte.

1° A la convexité ; 2° sur l'aorte thoracique ; 3° sur l'aorte abdominale au niveau du diaphragme. Il est dit expressément que l'intestin est sain et qu'il n'y avait de tubercules que dans les poumons.

Fatou, 1847.

H..... trente-huit ans. Syphilitique : anévrysme volumineux de la crosse aortique, siégeant sur la portion ascendante de la crosse.

Quelques granulations grises 1/2 transparentes au sommet du poumon droit, aucun signe de phymatose pendant la vie

Danjoy, 1860.

H..., 48 ans. —Anevrysme de la crosse, portion ascendante, quelques tubercules au sommet droit.

Blache, 1862.

H..., 56 ans. — Anevrysmes multiples de la crosse aortique, quelques tubercules épars aux deux sommets.

Bourneville, 1864.

H..., 58 ans, — misère, fatigue, crises d'angine de poitrine en 1863. Anevrysme volumineux de la crosse aortique. Traité par des applications de glace. Pendant le traitement, bronchite à plusieurs reprises, puis signes indiscutables de tuberculose pulmonaire. A l'autopsie, anévrysme volumineux de la crosse, caverne au sommet droit; à gauche, tubercules crus peu abondants

B.—Compression du tronc de l'artère pulmonaire.

Décori, 1865.

H..., 48 ans.— Considéré comme tuberculeux; à l'autopsie, anévrysme de la crosse. Quelques tubercules crus disséminés dans les *deux poumons*, surtout le droit.

Compression de l'artère pulmonaire qui fait corps avec la tumeur.

Pitres, 1875.

H..., 52 ans. — Anévrysme de la crosse, rompu dans le péricarde, granulations tuberculeuses grises dans les deux poumons. Compression de l'artère pulmonaire.

C. Compression de la branche gauche de l'artère pulmonaire.

Malhené, 1865.

H..., 40 ans. — Anévrysme énorme de la crosse. Tubercules miliaires très abondants des deux côtés, surtout à *gauche*. Bronche gauche et artère pulmonaire gauche comprimées.

Hanot, 1873.

F..., 38 ans. — Toux quinteuse en octobre 1862, amaigrissement, dyspnée, fièvre vespérale, signes rationnels et physiques d'un anévrysme de la crosse. A l'autopsie, compression légère de la bronche gauche, aplatissement complet de la branche *gauche de l'artère pulmonaire*. Pneumonie caséeuse avec caverne occupant tout le poumon gauche. Quelques granulations éparses dans le poumon droit.

Defontaine, 1877.

H..., 42 ans. — Phthisie pulmonaire. Anévrysme de la crosse non diagnostiqué pendant la vie.

Compression du poumon gauche et de la branche gauche de l'artère pulmonaire. Lésions tuberculeuses avancées du poumon gauche. Quelques points caséeux calcifiés dans le poumon droit.

Société des sciences médicales de Lyon, séance de janvier 1886.— *Lyon médical* 1886, t. I, p. 555.

Tuberculose à gauche. Compression de l'artère pulmonaire gauche. M. Mouisset, interne des hôpitaux, présente un anévrysme de la crosse de l'aorte ayant déterminé des lésions tuberculeuses du poumon par compression de l'artère pulmonaire.

Il s'agit d'une femme de quarante et un ans qui exempte d'antécédents héréditaires ou pathologiques et atteinte d'un anévrysme de la crosse de l'aorte a succombé à une phthisie aiguë dans le service de M. le professeur Renaut,

L'autopsie a montré une tumeur anévrysmale énorme, développée aux dépens de la crosse de l'aorte et comprimant les organes qui pénètrent dans le hile du poumon gauche. Ce poumon était volumineux et dur à sa partie moyenne. Sur une coupe longitudinale on apercevait deux sortes de lésions tuberculeuses. Le lobe supérieur était creusé de petites cavernes anfractueuses constituant l'ulcére sinueux de Portal, tandis que le tiers supérieur du lobe inférieur était le siége d'une pneumonie caséeuse pseudo-lobaire. Plus bas et dans les intervalles des deux lésions principales on voyait de nombreuses granulations tuberculeuses à divers stades de leur évolution.

Le poumon droit, au contraire, ne présentait que des tubercules disséminés et peu nombreux.

... Plusieurs organes étaient comprimés. La bronche gauche était étirée et rétrécie. Le pneumo-gastrique gauche refoulé au-devant de la tumeur était certainement comprimé, mais très peu altéré, car pendant la vie il n'existait pas de phénomènes de paralysie du côté du larynx. Enfin l'artère pulmonaire au niveau du tronc pulmonaire gauche était aplatie. C'est principalement sur ce vaisseau que portait la compression et MM. Renaut et Mouisset pensent que c'est à elle que revient le rôle de cause prédisposante vis-à-vis des lésions pulmonaires.

D.– Compression de la branche droite de l'artère pulmonaire.

Hallopeau 1868.

H..., cinquante-sept ans, cachectique. Malade depuis un an; anévrysme considérable de la crosse, granulations grises nombreuses dans le poumon droit; compression de l'artère pulmonaire du côté correspondant.

Hallopeau 1869.

F..., trente-huit ans, mort de phthisie pulmonaire; lésions prédominantes à droite. Anévrisme non diagnostiqué pendant la vie située sur la partie droite de l'aorte et comprimant l'artère pulmonaire droite.

CONCLUSIONS

1° La tuberculose accompagnant les anévrysmes de l'aorte n'est pas un phénomène fortuit mais une conséquence directe de l'anévrysme ;

2e Elle peut dans certains cas rares reconnaître pour cause prédisposante la cachexie déterminée par l'anévrysme ;

3° Elle ne dépend pas de la compression des poumons ni de la compression des bronches ;

4e Elle ne dépend pas de la compression du nerf pneumo-gastrique ;

5° Elle est dans l'immense majorité des cas placée sous la dépendance de la compression de l'artère Quand le tronc pulmonaire est comprimé, il y a des granulations tuberculeuses dans les deux poumons.

Quand la compression n'atteint qu'une des branches de l'artère pulmonaire, il n'y a de tubercules que dans le poumon correspondant ou, s'il en existe des deux côtés, c'est dans celui-là qu'il prédominent.

Vu bon à imprimer :
Le Président de la Thèse,
Dr LAYET.

Vu : *Le Doyen*,
Dr PITRES.

Vu et permis d'imprimer :
Bordeaux, le 29 juillet 1885.
Le Reteur de l'Académie,
H. OUVRÉ.

BIBLIOGRAPHIE

Stokes. — Maladies du cœur.

Cons. Paul. — Diagnostic et traitement des maladies du cœur.

Société anatomique. Bulletins.

Hanot. — Archives génénrales de médecine, 1876.

Bermont. — Contribution à l'étude des signes physiques des anévrysmes artériels et particulièrement des anévrysmes intra-thoraciques.

Th. doct. Paris 1885.

Dujardin-Beaumetz. — Leçon de clinique thérapeutique.

M. Raynaud. — Annales des maladies de l'oreille et du larynx, 1877.

John Wogle. — Transact of the pathological Society of London, 1858.

Jaccoud. — Clinique de la Charité.

Fuller. — *Médical Times* and gazette, 1856.

François Franck. — Soc de biologie, passim.

Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales. Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratique. (Article aorte).

Legendre. — Des anévrysmes de l'aorte ascendante.

Th. Paris 1884.

Lyon médical 1885-86.

Journal des connaissances médicales (janvier 1886).